

HUBUNGAN *MOTOR EDUCABILITY* DAN PERCAYA DIRI DENGAN HASIL BELAJAR RENANG GAYA BEBAS PADA SISWA PUTRA KELAS X SMA BUDI MULIA JAKARTA

Vian Octrialinanggih Pradana¹, Aditya Noval²
 Universitas Negeri Jakarta
 Email: voctrialin@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan *Motor educability*(X1) dan Percaya diri(X2) dengan hasil belajar renang gaya bebas(Y). Sampel penelitian dengan *simple random sampling* sebanyak 30 siswa putra kelas X SMA Budi Mulia Jakarta. Instrumen penelitian tes *motor educability* dengan *IOWA BRACE TEST*, tes percaya diri menggunakan angket, tes hasil belajar renang gaya bebas dengan hasil belajar renang gaya bebas. Analisis data menggunakan teknik korelasi sederhana dan berganda, dilanjutkan dengan uji t pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan analisis data diperoleh: (1) nilai korelasi (r_{x_1y}) = 0,64 dengan $t_{hitung} = 4,41 > t_{tabel} = 2,05$, yang berarti bahwa terdapat hubungan positif antara (X1) dengan (Y), diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,4096 yang berarti kontribusi (X1) dengan (Y) sebesar 40,96%; (2) diperoleh nilai korelasi (r_{x_2y}) = 0,73 dengan $t_{hitung} = 5,76 > t_{tabel} = 2,05$ yang berarti bahwa terdapat hubungan positif antara (X2) dengan (Y), diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,5329 yang berarti kontribusi (X2) dengan (Y) sebesar 53,29%; (3) dan nilai korelasi (r_{x_1-2y}) = 0,88 dengan $F_{hitung} = 46,34 > F_{tabel} = 3,35$ yang menyatakan terdapat hubungan positif antara (X1) dan (X2) dengan (Y) diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,7744 yang berarti bahwa kontribusi (X1) dan (X2) dengan (Y) sebesar 75,69%.

Kata Kunci: *Motor Educability*, Percaya diri, Hasil belajar, Gaya bebas

ABSTRACT

Purpose of research to find out the relationship Motor educability (X1) and Confidence (X2) with learning result of freestyle swimming (Y). Samples of research with simple random sampling as many as 30 students of class X SMA Budi Mulia Jakarta. Instrument test motor educability test with IOWA BRACE TEST, self-confidence test using questionnaire, freestyle swimming learning test with freestyle swimming learning result. Analysis using simple and multiple correlation technique, followed by t test at 5% significance level. Based on the analysis of data obtained: (1) correlation value (r_{x_1y}) = 0.64 with $t_{count} = 4.41 > t_{table} = 2.05$, which means that there is a positive relationship between (X1) with (Y), the value of coefficient of determination of 0.4096 which means the contribution (X1) with (Y) of 40.96%; (2) obtained the value of correlation (r_{x_2y}) = 0.73 with $t_{count} = 5.76 > t_{table} = 2.05$ which means that there is a positive relationship between (X2) with (Y), the value of determination coefficient of 0.5329 which means contribution (X2) with (Y) of 53.29%; (3) and the correlation value (r_{x_1-2y}) = 0.88 with $F_c = 46.34 > F_{table} = 3.35$ which states there is a positive relationship between (X1) and (X2) with (Y) the coefficient of determination 0.7744 which means that the contribution (X1) and (X2) with (Y) is 75.69%.

Keywords: *Motor educability, Self-confidence, Learning outcomes, free style*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani adalah proses pendidikan melalui penyediaan pengalaman belajar kepada siswa berupa aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang direncanakan secara sistematis guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berfikir, emosional, sosial, dan moral. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan gerak yang aktif sepanjang hayat (Nakamura, 2013:518-525). Sehingga pendidikan jasmani merupakan pembelajaran yang memanfaatkan alat fisik (otot-otot) untuk mengembangkan keutuhan manusia. Di dalam ruang lingkup pendidikan jasmani di sekolah aktivitas pendidikan jasmani meliputi permainan bola besar dan kecil, aktivitas pengembangan, aktivitas uji diri, aktivitas ritmik, dan aktivitas aquatik atau berenang (Samsudin, 2010:29)

Berenang termasuk dalam materi akuatik yang ada dalam kurikulum pendidikan jasmani di sekolah menengah atas atau SMA (Kemendikbud, 2016). Olahraga renang adalah olahraga yang kompleks, dalam setiap gerakan renang harus selalu menggunakan anggota tubuh terutama kepala, tangan dan kaki. Olahraga renang terdiri dari beberapa gaya renang yaitu renang gaya bebas, renang gaya punggung, renang gaya dada dan gaya kupu-kupu. Oleh karena itu siswa harus mampu menguasai salah satu gaya renang diantaranya renang gaya bebas. Dalam berenang banyak terdapat unsur gerak (motorik) yang dapat membantu siswa menjalani proses pertumbuhan dan perkembangan jasmani, psikomotor, kognitif dan afektif (Lutan, 2001: 1-3). Hal ini dapat menunjang proses belajar dalam pendidikan jasmani secara keseluruhan.

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi individu dengan lingkungannya. (Hadis, 2008:60). Belajar tidak hanya mengumpulkan dan menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran, tetapi merupakan usaha untuk mendapatkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sujana, 2010:2-3). Seperti pengalaman siswa setelah belajar renang gaya bebas dalam materi pendidikan jasmani.

Renang gaya bebas merupakan gaya renang yang tercepat dibandingkan dengan gaya renang yang lainnya, karena gaya renang ini mempunyai koordinasi gerak yang baik dan hambatannya paling minim. Ciri khas dari renang gaya bebas adalah gerakan lengannya berputar mirip dengan gerakan baling-baling dan gerakan tungkai kakinya naik turun secara bergantian (Riewald, 2015:23) Renang gaya bebas merupakan salah satu gaya yang membutuhkan koordinasi antara gerakan tangan, kaki, dan pernapasan. Renang gaya bebas dengan posisi badan perenang dada menghadap permukaan air (Rahmani, 2014:26). Pada gerakan renang gaya bebas memiliki gerakan dasar renang terdiri dari; Posisi tubuh, gerakan tungkai, gerakan lengan, pernafasan dan gerakan koordinasi (Haller, 2010:22-31). Keseluruhan gerak dasar renang gaya bebas tersebut merupakan keseluruhan rangkaian dalam melakukan renang gaya bebas yang harus dikuasai siswa agar dapat melakukan keterampilan renang gaya bebas sehingga mendapatkan hasil belajar renang gaya bebas yang baik.

Hasil belajar renang gaya bebas tidak terlepas dari tingkat seseorang dalam mempelajari keterampilan gerak atau *motor educability*. Kualitas *motor educability* ini memberikan gambaran tentang kemudahan seseorang dalam mempelajari suatu keterampilan gerak cabang olahraga. Maka dalam hal ini *motor educability* mempunyai peranan yang penting dalam proses pembelajaran gerak, terutama ketika siswa diperkenalkan pada suatu keterampilan gerak cabang olahraga, khususnya olahraga renang gaya bebas. *Motor educability* merupakan kemampuan seorang individu dalam mempelajari suatu keterampilan gerak yang baru (Neagu, 2013:223-227). Kemampuan ini merupakan kemampuan potensial yang menunjukkan cepat tidaknya atau mudah tidaknya seseorang menguasai suatu ketrampilan gerak yang baru. Dengan kata lain dapat dinyatakan, semakin tinggi tingkat *motor educability* seseorang maka semakin mudah dan cepat orang tersebut menguasai suatu ketrampilan (Wahjoedi, 2000:94). Jadi dari pengertian diatas *Motor educability* merupakan kemampuan seseorang dalam mempelajari atau melakukan gerakan yang baru (*new motor skill*) dan tinggi rendahnya *motor educability* yang mereka miliki akan berpengaruh siswa dalam mempelajari atau melakukan setiap gerakan yang baru dalam setiap materi pendidikan jasmani.

Faktor *motor educability* siswa saat belajar pendidikan jasmani terutama pada materi pelajaran renang gaya bebas tidak terlepas dari percaya diri dan semangat siswa untuk melaksanakan pembelajaran renang gaya bebas. Percaya diri memainkan peran yang penting dalam kehidupan seseorang dan mempunyai dampak yang besar atas perilaku dan sikap. Seorang siswa yang memiliki rasa percaya diri yang baik, percaya bahwa dirinya akan mampu menampilkan kinerja olahraga seperti apa yang diharapkan (Satiadarma, 2000:36). Sepanjang masa kanak-kanak, percaya diri menjadi sumber motivasi yang kuat untuk belajar. Siswa yang percaya diri terhadap sebuah kegiatan, baik permainan ataupun pekerjaan, akan berusaha lebih keras untuk belajar dibandingkan dengan anak yang kurang percaya diri. Percaya diri juga diartikan sebagai suatu perasaan atau sikap tidak perlu membandingkan diri dengan orang lain, karena telah merasa cukup aman dengan apa yang dibutuhkan di dalam hidup ini (Mylsidayu, 2014:103). Hal ini merupakan modal utama seorang siswa untuk maju karena pencapaian prestasi yang tinggi harus dimulai dengan percaya bahwa mampu dan sanggup melampaui prestasi yang pernah diraih.

Berdasarkan observasi awal didapati bahwa setiap siswa kelas SMA kelas X memiliki *motor educability* dan rasa percaya diri yang berbeda-beda terhadap hasil belajar renang gaya bebas pada mata pelajaran pendidikan jasmani disekolah. Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan di atas, pada bagian ini dibuat hipotesa, yang selanjutnya akan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian yang dilakukan. Hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini adalah: Terdapat hubungan antara *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Jakarta, Terdapat hubungan antara percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Jakarta, dan Terdapat hubungan secara bersama-sama antara *motor educability* dan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Utama.

METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendapatkan data mengenai hubungan *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas, hubungan percaya diri

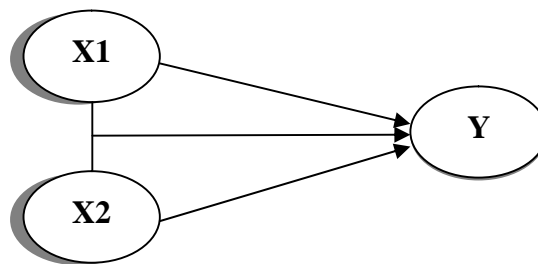
dengan hasil belajar renang gaya bebas, dan hubungan *motor educability* dan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Jakarta.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Budia Mulia Jakarta yang berlokasi di daerah Rawajaya Pondok kopi Jakarta Timur. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah 30 siswa putra. Pengambilan data *motor educability* dilakukan menggunakan tes dengan menggunakan tes *IOWA BRACE TEST* meliputi: *One Foot-Touch Head, Side Learning Rest, Graspevine, One-Knee Balance, Stork Stand, Cross-Leg Squat, Full Left Turn, Three Dips, Knee Jump To Feet, Single Squat Balance* (Widiastuti. 2011:183).

Data percaya diri digunakan instrumen angket percaya diri yang dikembangkan peneliti, Angket percaya diri yang dikembangkan kemudian diuji nilai validitas dan reliabilitas kepada sampel penelitian untuk menguji apakah instrumen yang digunakan layak untuk dijadikan sebagai alat penelitian dan pengambilan data hasil belajar renang gaya bebas dengan menggunakan tes hasil belajar renang gaya bebas.

Metode penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk mengetahui tingkat hubungan antar variabel yang sedang diteliti (variabel bebas dan variabel terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *motor educability* (X1) dan percaya diri (X2), dan variabel terikatnya adalah hasil belajar renang gaya bebas (Y).

Konstelasi hubungan antar variabel merupakan suatu bentuk yang memberikan gambaran atau arah dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini digunakan bentuk desain yang umum dipakai dalam studi korelasi sebagai berikut:



Gambar 1. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Keterangan :

X₁ : *Motor educability*

X₂ : Percaya diri

Y : Hasil belajar renang gaya bebas

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Variable *Motor Educability* (X1)

Pengambilan data *motor educability* dilakukan dengan menggunakan tes *IOWA BRACE TEST* meliputi: *One Foot-Touch Head, Side Learning Rest, Graspevine, One-Knee Balance, Stork Stand, Cross-Leg Squat, Full Left Turn, Three Dips, Knee Jump To Feet, Single Squat Balance* (Widiastuti. 2011:183).. Pada tes *IOWA BRACE TEST* menggunakan

30 siswa putra kelas X SMA Budi Mulia Jakarta. Dibawah ini dijelaskan data mengenai distribusi frekuensi hasil variabel *Motor educability* (X1) ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil *Motor Educability* (X1)

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	%
8 – 10	9	3	10,00
11 – 13	12	9	30,00
14 – 16	15	9	30,00
17 – 19	18	8	26,67
20 – 22	21	1	3,33
Jumlah		30	100,00

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi hasil skor *motor educability* sebagian besar dalam rentang kelas interval 11-13 dan 14-16 masing-masing sebanyak 9 sampel atau 30% dari jumlah sampel. Skor terendah pada hasil tes *motor educability* dalam rentang kelas interval 8-10 sebanyak 3 sampel atau 10% dari jumlah sampel. Dan Skor tertinggi pada hasil tes *motor educability* dalam rentang kelas interval 20-22 sebanyak 1 sampel atau 3,33% dari jumlah sampel.

2. Data Variable Percaya Diri (X2)

Pengambilan data percaya diri menggunakan angket percaya diri. Angket percaya diri yang telah di uji nilai validitas dan reliabilitas kemudian diberikan kepada 30 sampel. Di bawah ini dijelaskan data mengenai distribusi frekuensi percaya diri siswa (X2) ialah sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Percaya Diri Siswa (X2)

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	%
100 – 105	102,5	3	10,00
106 – 111	108,5	4	13,33
112 – 117	114,5	13	43,33
118 – 123	120,5	7	23,33
124 – 129	126,5	3	10,00
Jumlah		30	100,00

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi tes percaya diri sebagian besar dalam rentang kelas interval 112-117 sebanyak 13 sampel atau 43,33% dari jumlah sampel. Skor terendah pada hasil tes percaya diri dalam rentang kelas interval 100-105 sebanyak 3 sampel atau 10% dari jumlah sampel. Dan Skor tertinggi pada hasil tes percaya diri dalam rentang kelas interval 124-129 sebanyak 3 sampel atau 10% dari jumlah sampel.

3. Data Vatriabel Hasil Belajar Renang Gaya Bebas (Y)

Pengambilan data hasil belajar renang gaya bebas dengan menggunakan tes hasil belajar renang gaya bebas pada 30 siswa putra kelas X SMA Budi Mulia Jakarta. Dibawah ini dijelaskan data mengenai distribusi frekuensi hasil belajar renang gaya bebas (Y) ialah sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Renang Gaya Bebas (Y)

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	%
7 – 8	7,5	1	3,33
9 – 10	9,5	9	30,00
11 – 12	11,5	9	30,33
13 – 14	13,5	10	33,33
15 - 16	15,5	1	3,33
Jumlah		30	100,00

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa distribusi hasil belajar renang gaya bebas sebagian besar dalam rentang kelas interval 13-14 sebanyak 10 sampel atau 33,33% dari jumlah sampel. Skor terendah pada hasil belajar renang gaya bebas dalam rentang kelas interval 7-8 sebanyak 1 sampel atau 3,33% dari jumlah sampel. Dan Skor tertinggi pada hasil tes percaya diri dalam rentang kelas interval 15-16 sebanyak 1 sampel atau 3,33% dari jumlah sampel. Deskripsi data penelitian skor terendah, skor tertinggi, rata-rata, dan simpangan baku dari masing-masing variabel selengkapnya dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4. Deskripsi Data Penelitian

Variabel	X1	X2	Y
Skor Terendah	8	100	7
Skor Tertinggi	20	126	15
Rata-rata	14,3	114,83	11,63
Simpangan Baku	3,19	6,53	1,97

Dari tabel di atas dijelaskan hasil skor nilai terendah, tertinggi, rata-rata, dan simpangan baku dari masing-masing variabel. Nilai terendah pada variabel *motor educability*, percaya diri, dan hasil belajar renang gaya bebas masing-masing adalah 8, 100, dan 7 sedangkan skor tertinggi adalah 20, 126, dan 15. Rata-rata skor dan simpangan baku pada variabel *motor educability* sebesar 14,3 dan 3,19, percaya diri sebesar 114,83 dan 6,53 dan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 11,63 dan 1,97.

A. Hubungan *Motor Educability* dengan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas

Hubungan *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{y} = 17,84 + 0,64X_1$. Artinya setiap kenaikan *motor educability* satu unit akan meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas 0,64 pada konstanta 17,84. Selanjutnya kekuatan hubungan *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas dihitung dan hasilnya disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_1 dengan Y

Koefisien Korelasi	t hitung	t tabel
0,64	4,41	2,05

Hasil uji keberartian korelasi di atas terlihat bahwa $t_{hitung} = 4,41$ adalah berarti karena lebih besar dari $t_{tabel} = 2,05$ berarti koefisien $r_{x_1y} = 0,64$ adalah berarti. Dengan

demikian hipotesis mengatakan terdapat hubungan antara *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas didukung oleh data penelitian. Dengan besar kontribusi variabel *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 40,96%, sedangkan 59,04% merupakan variasi faktor lainnya yang berhubungan dengan hasil belajar renang gaya bebas.

B. Hubungan Percaya Diri dengan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas

Hubungan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 12,62 + 0,74X_2$. Artinya setiap kenaikan percaya diri satu unit akan meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 0,74 pada konstanta 12,62. Selanjutnya kekuatan hubungan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas dihitung dan hasilnya disajikan pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_2 dengan Y

Koefisien Korelasi	t hitung	t tabel
0,73	5,56	2,05

Hasil uji keberartian korelasi di atas terlihat bahwa $t_{hitung} = 5,76$ adalah berarti karena lebih besar dari $t_{tabel} = 2,05$ berarti koefisien $rx_2y = 0,73$ adalah berarti. Dengan demikian hipotesis mengatakan terdapat hubungan antara percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas. didukung oleh data penelitian. Dengan besar kontribusi variabel percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 53,29%, sedangkan 46,71% merupakan variasi faktor lainnya yang berhubungan dengan hasil belajar renang gaya bebas.

C. Hubungan *Motor Educability* dan Percaya Diri dengan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas

Hubungan *motor educability* (X_1) dan percaya diri (X_2) dengan hasil belajar renang gaya bebas (Y) dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 10 + 0,24X_1 + 0,56X_2$. Artinya setiap kenaikan *motor educability* satu unit akan meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 0,24 dan setiap kenaikan percaya diri satu unit akan meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 0,56 pada konstanta 10. Selanjutnya untuk mengetahui kekuatan hubungan ketiga variabel tersebut dinyatakan pada tabel berikut :

Tabel 7. Hasil Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda

Koefisien Korelasi	t hitung	t tabel
0,88	46,34	3,35

Hasil uji keberartian korelasi di atas terlihat bahwa $F_{hitung} = 46,34$ adalah berarti karena lebih besar dari $F_{tabel} = 3,35$ berarti koefisien $rx_{1-2}y = 0,88$ adalah berarti. Dengan demikian hipotesis mengatakan terdapat hubungan yang positif antara *motor educability* dan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas didukung oleh data penelitian. Dengan besar kontribusi variabel *motor educability* dan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas sebesar 77,44%, sedangkan 22,56% merupakan variasi faktor lainnya yang berhubungan dengan hasil belajar renang gaya bebas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini maka kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan positif antara *motor educability* dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Jakarta, terdapat hubungan positif antara percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Jakarta, dan terdapat hubungan positif secara bersama-sama antara *motor educability* dan percaya diri dengan hasil belajar renang gaya bebas pada siswa kelas X SMA Budi Mulia Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadis, Abdul. 2008. *Psikologi Dalam Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta, 60.
- Haller, D. 2010. *Belajar Berenang*. Bandung: Pionir Jaya Bandung, 22-31.
- Kemendikbud. 2016. *Kurikulum SMA PJOK Revisi*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lutan, R. 2001. *Mengajar Pendidikan Jasmani Pendekatan Pendidikan Gerak di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga Depdiknas, 1-3.
- Mylsidayu, A. 2014. *Psikologi Olahraga*. Jakarta: Bumi Aksara, 103.
- Nakamura, P. M. 2013. Physical Education In Schools, Sport Activity and Total Physical Activity in Adolescents. *Brazilian Journal of Kinanthropometry And Human Performance*, 15(5), 518-525.
- Neagu, N. 2013. A Psychokinetic Approach Regarding The Relationship. *Palestrica Of The Third Millennium Civilization and Sport*, 14(3), 223-227.
- Rahmani, M. 2014. *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta: Dunia Cerdas, 26.
- Riewald, Scott. PhD., Scott Rodeo, MD. 2015. *Science of Swimming Faster*. United States of America: Human Kinetics, 23.
- Samsudin. 2010. *Kurikulum Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 29.
- Satiadarma, M. P. 2000. *Dasar-Dasar Psikologi Olahraga*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 36.
- Sujana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2-3.
- Wahjoedi. 2000. *Tes Pengukuran Dalam Pendidikan Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Ujung Pandang: Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur, 94.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya, 183.